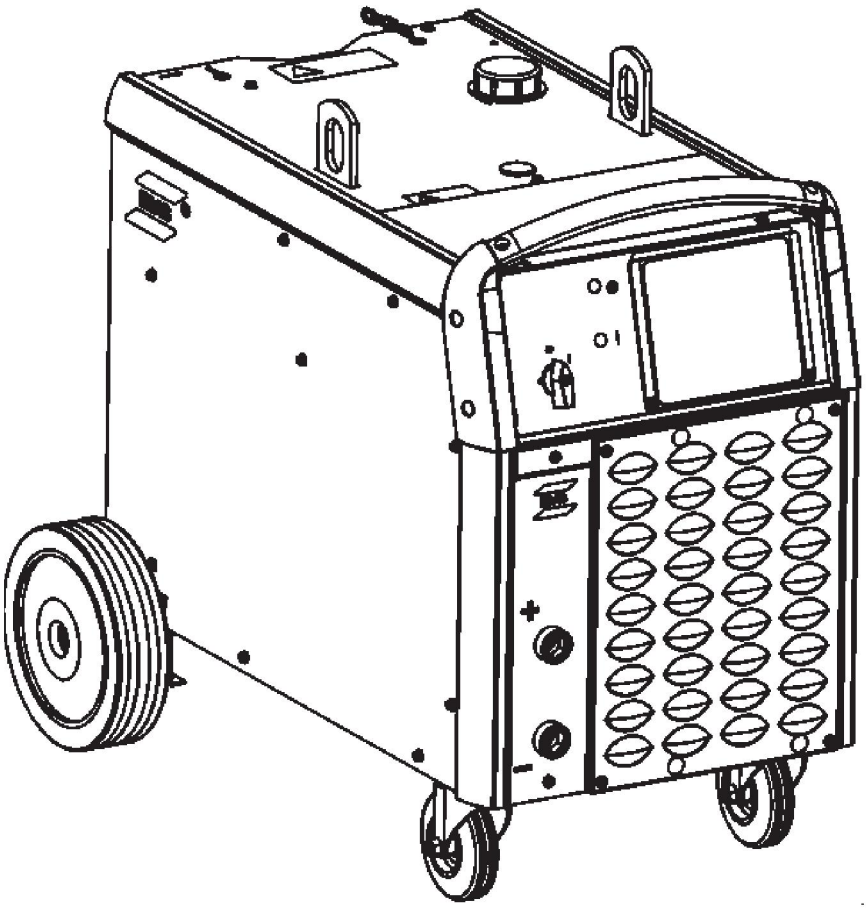
Origo™

Mig 4002c, Mig 5002c, Mig 6502c



Manuel d'instructions

0463 337 131 CA 20130924

Valid for: 850-xxx-xxxx, 851-xxx-xxxx

1 RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR 3
2 MESURES DE SÉCURITÉ 4
3 SÉCURITÉ 9
4 INTRODUCTION 12
4.1 ÉQUIPEMENT 12
5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 13
6 INSTALLATION 17
6.1 Emplacement 17
6.2 Assemblage des composants 18
6.3 Alimentation secteur 18
7 FONCTIONNEMENT 21
7.1 Appareils de commande et connexions 22
7.2 Protection anti-surchauffe 22
7.3 Raccordement pour eau 22
7.4 Protection contre les fuites d'eau 23
8 ENTRETIEN 24
8.1 Contrôle et nettoyage 24
8.2 Remplissage du liquide de refroidissement 24
9 DÉPANNAGE 25
10 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE 26
NETTOYAGE 27
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE 28
INSTRUCTIONS DE CONNEXION 30
RÉFÉRENCES POUR COMMANDE 31
ACCESSOIRES 32

Sous réserve de modifications techniques sans avertissement préalable.

 © ESAB AB 2013

1 RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

REMARQUE !

Assurez-vous que chaque opérateur est au courant de ces informations. Des exemplaires supplémentaires de ces instructions sont disponibles auprès de votre fournisseur.

PRUDENCE!

Ces INSTRUCTIONS sont destinées aux opérateurs expérimentés. Si vous ne connaissez pas parfaitement bien les principes de fonctionnement et les règles de sécurité relatifs aux équipements de soudage à l'arc, nous vous encourageons fortement à lire notre livret intitulé "Precautions and Safe Practices for Arc, Cutting and Gouging", formulaire 52-529. NE PAS AUTORISER de personnes non formées à installer, utiliser ou entretenir cet équipement. NE PAS tenter d'installer ou d'actionner cet équipement avant d'avoir lu et compris la totalité de ces instructions. Si vous ne comprenez pas parfaitement ces instructions, prière de contacter votre fournisseur pour de plus amples renseignements. Assurez-vous d'avoir lu les règles de sécurité avant d'installer ou d'utiliser cet équipement.

L'équipement est conçu pour fonctionner conformément aux instructions du manuel, aux étiquettes et/ou insertions, s'il est installé, utilisé, entretenu et réparé selon les recommandations fournies. L'équipement doit être contrôlé régulièrement. Tout équipement défaillant ou mal entretenu ne doit pas être utilisé. Remplacer immédiatement les pièces cassées, manquantes, usées, déformées ou contaminées. Lorsqu'une réparation ou un remplacement s'avère nécessaire, le fabricant recommande de s'adresser par téléphone ou par écrit au distributeur agréé pour obtenir des conseils d'entretien.

Aucune intervention ne peut être exécutée sur cet équipement ou ses pièces sans l'accord écrit préalable du fabricant. L'utilisateur est seul responsable de tout dysfonctionnement consécutif à une utilisation inappropriée, une maintenance erronée, des dommages, des réparations incorrectes ou autres interventions par toute personne non agréée par le fabricant.

 © ESAB AB 2013

2 MESURES DE SÉCURITÉ

ATTENTION!

Ces précautions de sécurité ont pour but d'assurer votre protection. Elles récapitulent les informations préventives issues des références répertoriées dans la section "Informations de sécurité supplémentaires". Avant d'entreprendre la moindre procédure d'installation ou de fonctionnement, veillez à lire et à respecter les précautions de sécurité ci-dessous, ainsi que les instructions des autres manuels, fiches techniques santé-sécurité, étiquettes, etc. Le non respect de ces précautions de sécurité pourrait entraîner de graves blessures, voire la mort.

SE PROTÉGER ET PROTÉGER SON ENTOURAGE!

Certains procédés de soudage, de coupage et de gougeage sont bruyants et nécessitent le port d'une protection auditive. Tout comme le soleil, l'arc émet des ultraviolets (UV) et d'autres rayonnements pouvant entraîner des blessures au niveau de la peau ou des yeux. Par ailleurs, le métal chaud peut entraîner des brûlures. Une formation sur l'utilisation adéquate des procédés et de l'équipement est donc essentielle pour éviter les accidents. Par conséquent:

1. Portez toujours des lunettes de sécurité pourvues de protections latérales dans toutes les zones de travail, même celles où le port d'écran facial et lunettes de protection pour soudage est également exigé.
2. Utilisez un écran facial équipé du filtre et des plaques protectrices appropriés pour protéger vos yeux, votre visage, votre cou et vos oreilles des étincelles et rayonnements de l'arc lorsque vous effectuez ou observez les opérations. Prévenez les observateurs qu'ils ne doivent en aucun cas regarder l'arc, ni s'exposer aux rayonnements de l'arc électrique ou au métal chaud.
3. Portez des gants à manchettes ignifugés, des vêtements épais à manches longues, des pantalons sans revers, des chaussures montantes et un casque de protection pour vous protéger contre les rayonnements de l'arc, les étincelles brûlantes ou le métal chaud. Un tablier ignifugé est également une protection bienvenue contre la chaleur rayonnante et les étincelles.
4. Les étincelles ou le métal chaud(es) peuvent être venir se loger dans des manches remontées, des revers de pantalon ou des poches. Les manches et les cols doivent rester boutonnés et les vêtements doivent être dépourvus de poches ouvertes.
5. Protégez les autres employés des rayonnements de l'arc et des étincelles chaudes à l'aide d'une séparation ou d'un rideau non inflammable adapté.
6. Préférez des lunettes protectrices aux lunettes de sécurité pour couper du laitier ou broyer. Le laitier coupé, souvent très chaud, peut être projeté au loin. Les observateurs doivent porter des lunettes protectrices par-dessus leurs lunettes de sécurité.

INCENDIES ET EXPLOSIONS

La chaleur émise par les flammes et les arcs peut déclencher un incendie. Le laitier ou les étincelles chaud(es) peuvent également provoquer des incendies et des explosions. Par conséquent:

 © ESAB AB 2013

1. Éloignez suffisamment tous les matériaux combustibles de la zone de travail, ou recouvrez-les d'une couverture non inflammable protectrice. Les matériaux combustibles incluent notamment le bois, le tissu, la sciure de bois, les combustibles liquides et gazeux, les solvants, le papier de revêtement, etc.
2. Les étincelles ou le métal chaud(es) peuvent tomber à travers des fissures du plancher ou du mur et déclencher un feu couvant inaperçu ou un incendie à l'étage inférieur. Assurez-vous donc qu'aucune fissure ne risque de recevoir des étincelles ou du métal chaud(es).
3. N'effectuez aucune opération de soudage ou de coupage, ni aucun autre travail à chaud tant que la pièce sur laquelle vous travaillez n'a pas été complètement nettoyée de toute substance susceptible de produire des vapeurs inflammables ou toxiques. N'effectuez aucun travail à chaud sur des conteneurs clos. Ils risqueraient d'exploser.
4. Gardez à portée de main un matériel d'extinction d'incendie en cas de besoin immédiat (par exemple, un tuyau d'arrosage, un seau rempli d'eau ou de sable, ou encore un extincteur portatif). Veillez à être formé à les utiliser.
5. N'utilisez pas d'équipement au-delà de ses capacités. Par exemple, un câble de soudage surchargé peut surchauffer et représente un risque d'incendie.
6. À la fin des opérations, inspectez la zone de travail pour vérifier l'absence d'étincelles ou de métal chaud(es) susceptibles de provoquer plus tard un incendie. Au besoin, utilisez des guetteurs d'incendie.
7. Pour obtenir des informations supplémentaires, reportez-vous au document relatif à la norme NFPA Standard 51B, "Fire Prevention in Use of Cutting and Welding Processes", disponible auprès de la National Fire Protection Association, basée au Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.

DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Un contact avec des composants électriques sous tension et la terre peut entraîner de graves blessures, voire la mort. N'UTILISEZ PAS de courant de soudage alternatif dans les zones humides en milieu confiné ou en cas de danger de chute. Par conséquent:

1. Vérifiez que le châssis de la source d'alimentation est branché au système de mise à la terre de l'alimentation entrante.
2. Branchez la pièce à souder à une terre électrique fiable.
3. Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Un branchement incorrect ou inexistant peut vous exposer, vous et vos collègues, à une décharge électrique fatale.
4. Utilisez un équipement bien entretenu. Remplacez tout câble usé ou endommagé.
5. Veillez à ce que tout reste au sec, notamment les vêtements, la zone de travail, les câbles, le porte-électrode ou porte-torche et la source d'alimentation.
6. Vérifiez que chaque partie de votre corps est isolée de la pièce à souder et du sol.
7. Ne vous tenez jamais directement debout sur le métal ou le sol lorsque vous travaillez dans un espace réduit ou une zone humide. Tenez-vous sur des planches sèches ou une plate-forme isolante, et portez des chaussures avec des semelles en caoutchouc.
8. Enfilez des gants secs et sans trou avant la mise sous tension.
9. Avant de retirer ces gants, mettez le système hors tension.
10. Reportez-vous à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 (mentionnée sur la page suivante) pour consulter les recommandations spécifiques au système de mise à la terre. Ne confondez pas le câble de masse et le câble de mise à la terre.

 © ESAB AB 2013

CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES

Potentiellement dangereux. Le courant électrique passant à travers un conducteur crée des champs électriques et magnétiques (CEM) localisés. Le courant de soudage et de coupage crée des CEM autour des câbles et machines de soudage. Par conséquent:

1. Les soudeurs portant des pacemakers doivent consulter leur médecin avant de commencer la moindre soudure. En effet, les CEM peuvent interférer avec certains pacemakers.
2. L'exposition aux CEM peut avoir d'autres conséquences inconnues pour la santé.
3. Les soudeurs doivent respecter les procédures suivantes pour minimiser cette exposition:
   a) Acheminez les câbles de masse et de l'électrode de sorte qu'ils restent très proches l'un de l'autre. Si possible, fixez-les ensemble à l'aide d'un ruban adhésif.
   b) N'enroulez en aucun cas le câble de la torche ou le câble de masse autour de vous.
   c) Ne vous placez pas entre le câble de la torche et le câble de masse. Les câbles doivent passer du même côté par rapport à votre position.
   d) Connectez le câble de masse à la pièce à souder aussi proche que possible de la partie à soude.
   e) Veillez à ce que la source d'alimentation et les câbles restent le plus éloignés possible de votre corps.

ÉMANATIONS ET GAZ

Les émanations et les gaz peuvent être inconfortables et nocifs, particulièrement dans les espaces confinés. Ne respirez donc ni l'un, ni l'autre. Les gaz de protection peuvent provoquer une asphyxie. Par conséquent:

1. Assurez-vous en tout temps que la zone de travail est suffisamment ventilée, que ce soit par des moyens naturels ou mécaniques. En l'absence d'une ventilation mécanique positive, ne soudez, découpez ou gougez aucun matériau tel que de l'acier galvanisé ou inoxydable, le cuivre, le plomb, le béryllium ou le cadmium. Ne respirez pas les émanations de ces matériaux.
2. N'actionnez aucune machine de soudage, de coupage ou de gougeage si des opérations de dégraissage et de pulvérisation ont lieu à proximité. Combiné(e) à des vapeurs d'hydrocarbures chlores, la chaleur ou l'arc peut produire du phosgène (un gaz extrêmement toxique) et d'autres gaz irritants.
3. Si vous développez une irritation passagère des yeux, du nez ou de la gorge pendant l'opération, cela signifie que la ventilation est insuffisante. Interrompez votre travail et prenez les mesures nécessaires pour améliorer la ventilation de la zone de travail. En cas d'irritation persistante, ne poursuivez pas votre travail.
4. Reportez-vous au document relatif à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 (voir la liste ci-dessous) pour consulter les recommandations spécifiques à la ventilation.
5. AVERTISSEMENT: Lorsqu'utilisé pour le soudage ou le coupage, ce produit génère des émanations ou des gaz contenant des produits chimiques connus dans l'état de Californie pour causer des anomalies congénitales, voire des cancers (voir le code California Health & Safety Code §25249.5 et seq.).

 © ESAB AB 2013

MANIPULATION DES BOUTEILLES

Si elles sont manipulées de façon incorrecte, les bouteilles peuvent "éclater" et laisser échapper du gaz très brutalement. La rupture soudaine d'un robinet de bouteille ou d'un dispositif de décompression peut provoquer de graves blessures, voire la mort. Par conséquent:

1. Utilisez le gaz approprié au processus et un détendeur de pression conçu pour fonctionner à partir de la bouteille de gaz comprimé. N'utilisez aucun adaptateur. Entretenez correctement les tuyaux et les raccords pour qu'ils restent en bon état. Respectez les instructions du fabricant pour l'installation d'un détenteur sur une bouteille de gaz comprimé.
2. Fixez toujours les bouteilles en position verticale à l'aide d'une chaîne et d'une sangle pour les attacher à un chariot manuel, un châssis porteur, un établi, un mur ou un autre support adéquat. Ne fixez jamais les bouteilles à la table ou au bâti de travail, où elles pourraient interférer avec un circuit électrique.
3. Lorsque vous ne les utilisez pas, gardez les robinets de bouteille fermés. Lorsque le détenteur n'est pas connecté, assurez-vous que le capuchon de protection de la vanne est en place. Utilisez des chariots manuels appropriés pour fixer ou déplacer les bouteilles.
4. Placez les bouteilles loin de toute source de chaleur, d'étincelles ou de flammes. N'amorcez jamais un arc sur une bouteille.
5. Pour plus d'informations, reportez-vous au document relatif à la norme CGA Standard P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders", disponible auprès de la Compressed Gas Association, basée à l'adresse suivante: 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.

ATTENTION!

MAINTENANCE DE L'ÉQUIPEMENT

Un équipement défectueux ou incorrectement entretenu peut entraîner de graves blessures, voire la mort. Par conséquent:

1. Seul le personnel qualifié peut être autorisé à effectuer des installations, des dépannages et des opérations de maintenance. N'effectuez aucun travail électrique si vous n'êtes pas qualifié pour une telle tâche.
2. Avant de procéder à la moindre opération de maintenance dans une source d'alimentation, débranchez-la de l'alimentation électrique entrante.
3. Maintenez les câbles, les fils de mise à la terre, les branchements, ainsi que les cordons et le bloc d'alimentation en bon état de fonctionnement. N'utilisez en aucun cas un équipement défectueux.
4. Ne malmenez aucun équipement ou accessoire. Veillez à ce que l'équipement reste éloigné des sources de chaleur (comme les générateurs d'air chaud), les environnements humides (par exemple, les flaques d'eau), l'huile ou la graisse, les atmosphères corrosives et les conditions météorologiques peu clémentes.
5. Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et les capots soient en position et qu'ils sont maintenus en bon état.
6. Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il a été prévu. Ne le modifiez en aucune manière.

 © ESAB AB 2013

PRUDENCE!

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir plus d'informations sur les règles de sécurité relatives aux arcs électriques et à l'équipement de coupage, demandez à votre fournisseur un exemplaire du document "Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging", formulaire 52-529.

Nous vous recommandons de consulter les publications suivantes, disponibles auprès de l'American Welding Society, basée à l'adresse suivante: 550 N.W. LeJuene Road, Miami, FL 33126:

1. ANSI/ASC Z49.1 - "Safety in Welding and Cutting"
2. AWS C5.1. "Recommended Practices for Plasma Arc Welding"
3. AWS C5.2 - "Recommended Practices for Plasma Arc Cutting"
4. AWS C5.3 - "Recommended Practices for Air Carbon, Arc Gouging and Cutting"
5. AWS C5.5 - "Recommended Practices for Gas Tungsten Arc Welding"
6. AWS C5.6 - "Recommended Practices for Gas Metal Arc welding"
7. AWS SP - "Safe practices" - Reprint, Welding Handbook
8. ANSI/AWS F4.1 - "Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances"

SIGNIFICATION DES SYMBOLES

Dans l'ensemble de ce manuel: Signifie Attention! Soyez prudent!

DANGER!

Indique la présence de dangers immédiats qui, s'ils ne peuvent être évités, entraîneront de graves blessures, voire la mort.

ATTENTION!

Indique la présence de dangers potentiels qui pourraient entraîner de graves blessures, voire la mort.

PRUDENCE!

Indique la présence de dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles mineures.

 © ESAB AB 2013

3 SÉCURITÉ

Il incombe à l'utilisateur des équipements ESAB de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du personnel utilisant le système de soudage ou se trouvant à proximité. Les mesures de sécurité doivent répondre aux normes correspondant à ce type d'appareil. Le contenu de ces recommandations peut être considéré comme un complément aux règles de sécurité en vigueur sur le lieu de travail.

Toutes les opérations doivent être exécutées par du personnel spécialisé qui maîtrise le fonctionnement de l'équipement. Une utilisation incorrecte est susceptible de créer une situation anormale comportant un risque de blessure ou de dégât matériel.

1. Toute personne utilisant l'équipement devra bien connaître:
   - son utilisation
   - l'emplacement de l'arrêt d'urgence
   - son fonctionnement
   - les règles de sécurité en vigueur
   - les procédés de soudage, de découpe et autres opérations applicables à l'équipement
2. L'opérateur doit s'assurer:
   - que personne ne se trouve dans la zone de travail au moment de la mise en service de l'équipement.
   - que toutes les personnes à proximité de l'arc sont protégées dès l'amorçage de l'arc ou l'actionnement de l'équipement.
3. Le poste de travail doit être:
   - adapté aux besoins
   - à l'abri des courants d'air
4. Protection personnelle
   - Toujours utiliser l'équipement recommandé de protection personnelle, tel que lunettes, vêtements ignifuges, gants.
   - Ne pas porter de vêtements trop larges ni de ceinture, bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.
5. Divers:
   - S'assurer que les câbles sont bien raccordés.
   - Seul un électricien qualifié **est habilité à intervenir sur les équipements haute tension** .
   - Un équipement de lutte contre l'incendie doit se trouver à proximité et être clairement signalé.
   - Ne **pas** effectuer de graissage ou d'entretien pendant le soudage.

 © ESAB AB 2013

ATTENTION!

Le soudage à l'arc et la découpe sont sources de danger pour vous-même et votre entourage. Prendre les précautions nécessaires pendant le soudage et la découpe. Observer les règles de sécurité de votre employeur, qui doivent être basées sur les recommandations du fabricant.

DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Danger de mort

- Installer l'équipement et assurer sa mise à la terre conformément aux normes en vigueur.
- Ne pas toucher les parties conductrices, ni les électrodes à mains nues ou avec des gants/vêtements humides.
- Porter une tenue isolante et isoler la zone de travail.
- S'assurer de travailler dans une position sûre.

FUMÉES ET GAZ - Nocifs

- Éloigner le visage des fumées de soudage.
- Ventiler et/ou aspirer les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.

RAYONS DE L'ARC – Danger pour les yeux et la peau.

- Se protéger les yeux et la peau. Utiliser un écran de soudage et porter des gants et vêtements de protection.
- Protéger les personnes voisines par des rideaux ou écrans protecteurs.

RISQUE D'INCENDIE

- Les étincelles peuvent provoquer un incendie. S'assurer qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité.

BRUIT - Le niveau élevé de bruit peut réduire les facultés auditives.

- Utiliser un protecteur d'oreilles ou toute protection auditive similaire. Utiliser un protecteur d'oreilles ou toute protection auditive similaire.
- Avertir du danger les personnes se trouvant à proximité.

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT - Faire appel à un technicien qualifié.

Lire attentivement le mode d’emploi avant d’installer et d’utiliser le matériel.

SE PROTÉGER ET PROTÉGER SON ENTOURAGE!

ESAB fournit tous les accessoires et équipements de protection nécessaires pour le soudage.

ATTENTION!

Ne pas utiliser le générateur pour dégeler des canalisations.

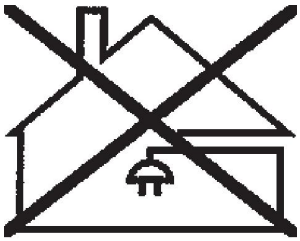
PRUDENCE!

Ce produit est exclusivement destiné au soudage à l'arc.

 © ESAB AB 2013

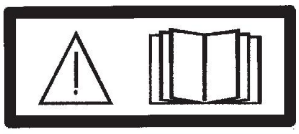
PRUDENCE!

Les équipements de classe A ne sont pas conçus pour un usage résidentiel avec une alimentation secteur à basse tension. Dans ces lieux, garantir la compatibilité électromagnétique des équipements de classe A devient difficile, dû à des perturbations par conduction et par rayonnement.



PRUDENCE!

Lire attentivement le mode d’emploi avant d’installer et d’utiliser le matériel.



 © ESAB AB 2013

4 INTRODUCTION

Les Mig 4002c, 5002c et 6502c sont des générateurs destinés au soudage intensif en MIG/MAG, au soudage à fil fourré de poudre (FCAW-S), au soudage TIG (Live TIG) (seulement sur certaines unités de commande) et au soudage avec électrodes cellulosiques enrobées(MMA).

Ces générateurs sont conçus pour les unités avec dévidoir de fil suivantes :

- Feed 3004/4804
- MobileFeed 300
- YardFeed 2000

Les accessoires ESAB correspondant à ce produit sont répertoriés au chapitre « Accessoires » de ce manuel.

4.1 ÉQUIPEMENT

Le générateur est fourni avec :

- Un câbe de retour de 5 m avec pince
- Une protection pour la bouteille de gaz comprimé
- Une chaîne de fixation pour la bouteille de gaz comprimé
- Une tige de guidage pour le dévidoir de fil
- Une unité de refroidissement (selon le modèle)
- Un mode d’emploi

 © ESAB AB 2013

5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mig 4002c	
Tension d'alimentation	230/400-415/440-460/500/575 V 3~ 50/60 Hz
Charge maximale admissible avec GMAW (MIG)	
Facteur de marche 60 %	400 A / 34 V
Facteur de marche 100 %	310 A / 30 V
Charge maximale admissible avec SMAW (MMA)	
Facteur de marche 60 %	400 A / 36 V
Facteur de marche 100 %	310 A / 33 V
Plage de soudage [1)]	
GMAW (MIG)	20 A / 15 V à 400 A /34 V
SMAW (MMA)	20 A / 20,8 V à 400 A /36 V
Tension de circuit ouvert	
sans fonction VRD [3)] GMAW (MIG)	68 V
sans fonction VRD [3)] SMAW (MMA)	62 V
fonction VRD désactivée [4)]	56 V
fonction VRD activée [4)]	< 35 V
Puissance de circuit ouvert	
sans unité de refroidissement	500 W
avec unité de refroidissement	700 W
utilisée en mode d'économie d'énergie (15 min après la dernière soudure) [2)]	60 W
Facteur de puissance au courant maximum SMAW (MMA)	0,88
Efficacité au courant maximum SMAW (MMA)	70 %
Tension de contrôle	42 V, 50/60 Hz
Dimensions L x l x h	830 × 6740 × 835 mm
Poids	
sans unité de refroidissement	149 kg
avec unité de refroidissement	163 kg
Température de fonctionnement	-10 à 40 °C
Température de transport	-20 to +55° C
Indice de protection	IP 23
Catégorie d'application	S

[1)]Les plages de soudage sont différentes des plages de réglages possibles sur l'unité de commande.

[2)]Le mode d'économie d'énergie fonctionne uniquement pour le soudage MIG/MAG

[3)]Valide pour les générateurs sans spécifications VRD sur la plaque signalétique.

[4)]Valide pour les générateurs avec spécifications VRD sur la plaque signalétique. La fonction VRD est décrite dans le mode d'emploi de l'unité de commande.

 © ESAB AB 2013

Mig 5002c	
Tension d'alimentation	230/400-415/440-460/500/575 V 3~ 50/60 Hz
Charge maximale admissible avec GMAW (MIG)	
Facteur de marche 60 %	500 A / 39 V
Facteur de marche 100%	400 A / 34 V
Charge maximale admissible avec SMAW (MMA)	
Facteur de marche 60 %	500 A / 40 V
Facteur de marche 100%	400 A / 36 V
Plage de soudage [1)]	
GMAW (MIG)	20 A / 15 V - 500 A / 39 V
SMAW (MMA)	20 A / 20,8 V - 500 A / 40 V
Tension de circuit ouvert	
sans fonction VRD [3)] GMAW (MIG)	68 V
sans fonction VRD [3)] SMAW (MMA)	62 V
fonction VRD désactivée [4)]	56 V
fonction VRD activée [4)]	< 35 V
Puissance de circuit ouvert	
sans unité de refroidissement	550 W
avec unité de refroidissement	750 W
utilisée en mode d'économie d'énergie (15 min après la dernière soudure) [2)]	60 W
Facteur de puissance au courant maximum SMAW (MMA)	0,90
Efficacité au courant maximum SMAW (MMA)	72 %
Tension de contrôle	42 V, 50/60 Hz
Dimensions L x l x h	830 × 640 × 835 mm
Poids	
sans unité de refroidissement	407,8 lbs (185 kg)
avec unité de refroidissement	438,7 lbs (199 kg)
Température de fonctionnement	-10 à 40 °C
Température de transport	-20 à 55 °C
Indice de protection	IP 23
Catégorie d'application	S

[1)]Les plages de soudage sont différentes des plages de réglages possibles sur l'unité de commande.

[2)]Le mode d'économie d'énergie fonctionne uniquement pour le soudage MIG/MAG

[3)]Valide pour les générateurs sans spécifications VRD sur la plaque signalétique.

[4)]Valide pour les générateurs avec spécifications VRD sur la plaque signalétique. La fonction VRD est décrite dans le mode d'emploi de l'unité de commande.

 © ESAB AB 2013

Mig 6502c	
Tension d'alimentation	230/400-415/440-460/500/575 V 3~ 50/60 Hz
Charge maximale admissible avec GMAW (MIG)	
Facteur de marche 60 %	650 A / 44 V
Facteur de marche 100%	500 A / 39 V
Charge maximale admissible avec SMAW (MMA)	
Facteur de marche 60 %	650 A / 44 V
Facteur de marche 100%	500 A / 40 V
Plage de soudage [1)]	
GMAW (MIG)	20 A / 15 V - 650 A / 39 V
SMAW (MMA)	20 A / 20,8 V - 650 A / 40 V
Tension de circuit ouvert	
sans fonction VRD [3)] GMAW (MIG)	68 V
sans fonction VRD [3)] SMAW (MMA)	62 V
fonction VRD désactivée [4)]	56 V
fonction VRD activée [4)]	< 35 V
Puissance de circuit ouvert	
sans unité de refroidissement	670 W
avec unité de refroidissement	870 W
utilisée en mode d'économie d'énergie (15 min après la dernière soudure) [2)]	60 W
Facteur de puissance au courant maximum SMAW (MMA)	0,90
Efficacité au courant maximum SMAW (MMA)	76%
Tension de contrôle	42 V, 50/60 Hz
Dimensions L x l x h	830 × 640 × 835 mm
Poids	
sans unité de refroidissement	489,4 lbs (222 kg)
avec unité de refroidissement	520,3 lbs (236 kg)
Température de fonctionnement	-50 to 104°F (-10 to +40°C)
Température de transport	-50 to 104°F (-20 to +55°C)
Indice de protection	IP 23
Catégorie d'application	S

[1)]Les plages de soudage sont différentes des plages de réglages possibles sur l'unité de commande.

[2)]Le mode d'économie d'énergie fonctionne uniquement pour le soudage MIG/MAG

[3)]Valide pour les générateurs sans spécifications VRD sur la plaque signalétique.

[4)]Valide pour les générateurs avec spécifications VRD sur la plaque signalétique. La fonction VRD est décrite dans le mode d'emploi de l'unité de commande.

 © ESAB AB 2013

Unité de refroidissement	
Puissance de refroidissement	1 kW à 25 °C au débit de 1l/min
Liquide de refroidissement	Liquide de refroidissement prêt à l'emploi de ESAB
Quantité de liquide de refroidissement	5 l
Débit maximum	2,1 l/min

Facteur de marche

Le facteur de marche correspond au pourcentage d'une période de 10 minutes pendant laquelle le soudage ou la découpe est possible à une certaine charge sans provoquer de surcharge. Le facteur de marche est valable à 40° C.

Classe de protection

Le code **IP** correspond à la classe de protection, c'est-à-dire au niveau d'étanchéité à l'eau ou à d'autres éléments.

Les équipements portant l'indication **IP23** sont conçus pour un usage intérieur et extérieur.

Classe d'application

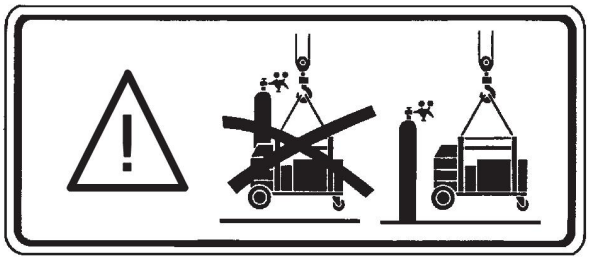
Le symbole S indique que le poste de soudage est conçu pour des utilisations dans les zones présentant un risque électrique élevé.

 © ESAB AB 2013

6 INSTALLATION

L'installation doit être confiée à un professionnel.

ATTENTION!
Utiliser des sangles pour soulever le générateur. La poignée est uniquement prévue pour le tirer.



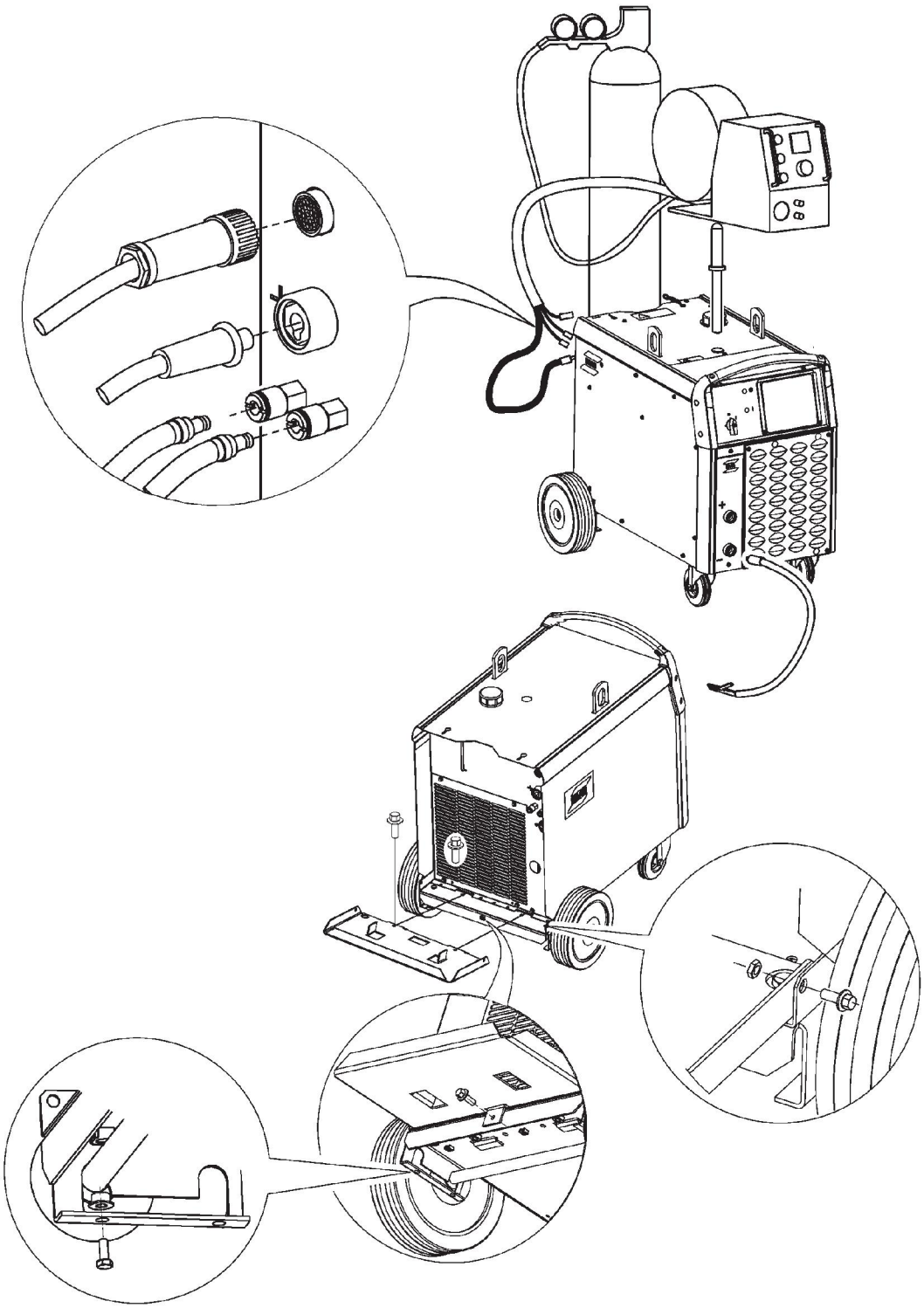
PRUDENCE!
Ce produit est conçu pour un usage industriel. En environnement domestique, il est susceptible de provoquer des interférences radio. Il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures qui s'imposent.

6.1 Emplacement

Placer le générateur de soudage de telle manière que les tuyères d'entrée et de sortie de l'air de refroidissement ne soient pas obstruées.

 © ESAB AB 2013

6.2 Assemblage des composants



ATTENTION!

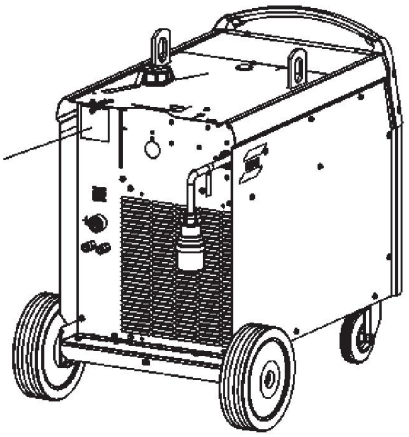
Au cours du transport, les roues arrière du générateur sont en position avant. Avant utilisation, placer les roues en position arrière.

6.3 Alimentation secteur

Vérifier que l'unité est bien branchée à la bonne tension d'alimentation secteur et qu'elle est protégée par un fusible du bon calibre. L’installation doit être reliée à la terre, conformément aux réglementations en vigueur.

 © ESAB AB 2013

Plaque signalétique avec données relatives au branchement d'alimentation



Calibres de fusible recommandés et section minimale des câbles

triphasée, 50/60Hz	**Mig 4002c**				
Tension d'alimentation	230 V	400 à 415 V	440 à 460 V	500 V	575 V
Courant primaire					
Facteur de marche 60 %	55 A	32 A (43 A*)	29 A (39 A*)	26 A (35 A*)	22 A (32 A*)
Facteur de marche 100%	43 A	25 A	23 A	20 A	17 A
Zone du câble d'alimentation	4 fils de 10 mm^2	4 fils de 4 mm^2	4 fils de 4 mm^2	4 fils de 4 mm^2	4 fils de 4 mm^2
Fusible contre les surtensions	35 A	25 A (50 A*)	25 A (50 A*)	20 A (50 A*)	20 A (50 A*)

triphasée, 50/60Hz	**Mig 5002c**				
Tension d'alimentation	230 V	400 à 415 V	440 à 460	500 V	575 V
Courant primaire					
Facteur de marche 60 %	75 A	43 A (50 A*)	39 A (48 A*)	35 A (42 A*)	30 A (38 A*)
Facteur de marche 100%	58 A	33 A	30 A	27 A	23 A
Zone du câble d'alimentation	4 fils de 16 mm^2	4 fils de 6 mm^2	4 fils de 6 mm^2	4 fils de 6 mm^2	4 fils de 6 mm^2
Fusible contre les surtensions	63 A	35 A (50 A*)	35 A (50 A*)	35 A (50 A*)	35 A (50 A*)

triphasée, 50/60Hz	**Mig 6052c**				
Tension d'alimentation	230 V	400 à 415 V	440 à 460 V	500 V	575 V
Courant primaire					
Facteur de marche 60 %	103 A	59 A (65 A*)	54 A (59 A*)	48 A (52 A*)	44 A (50 A*)

 © ESAB AB 2013

Facteur de marche 100%	80 A	46 A	40 A	37 A	34 A
Zone du câble d'alimentation	4 fils de 25 mm^2	4 fils de 10 mm^2	4 fils de 10 mm^2	4 fils de 10 mm^2	4 fils de 10 mm^2
Fusible contre les surtensions	80 A	50 A (63 A*)	50 A (63 A*)	50 A (63 A*)	50 A (63 A*)

* AAG (gougeage arc-air)

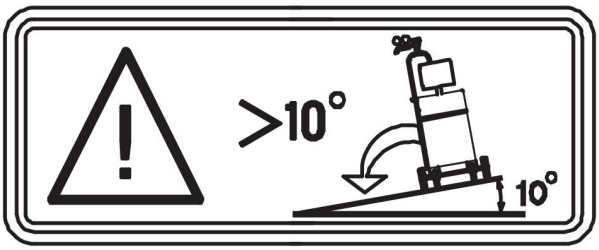
REMARQUE !
La section des câbles secteur et les calibres de fusibles mentionnés ci-dessus sont conformes aux normes suédoises. Veiller à utiliser le générateur dans le respect des normes locales en vigueur.

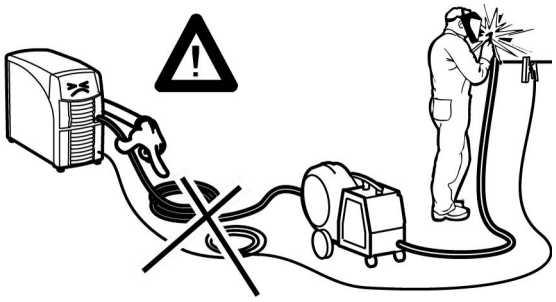
© ESAB AB 2013

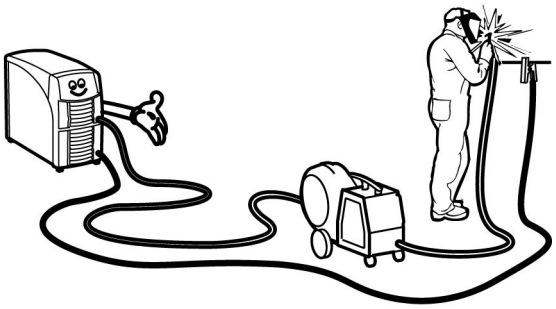
7 FONCTIONNEMENT

Les règles de sécurité générale relatives à la manipulation de l’équipement sont indiquées à la page 4. À lire en entier avant de commencer à utiliser l'équipement.

ATTENTION!
Fixer l'équipement, surtout lorsque le sol est inégal ou en pente.

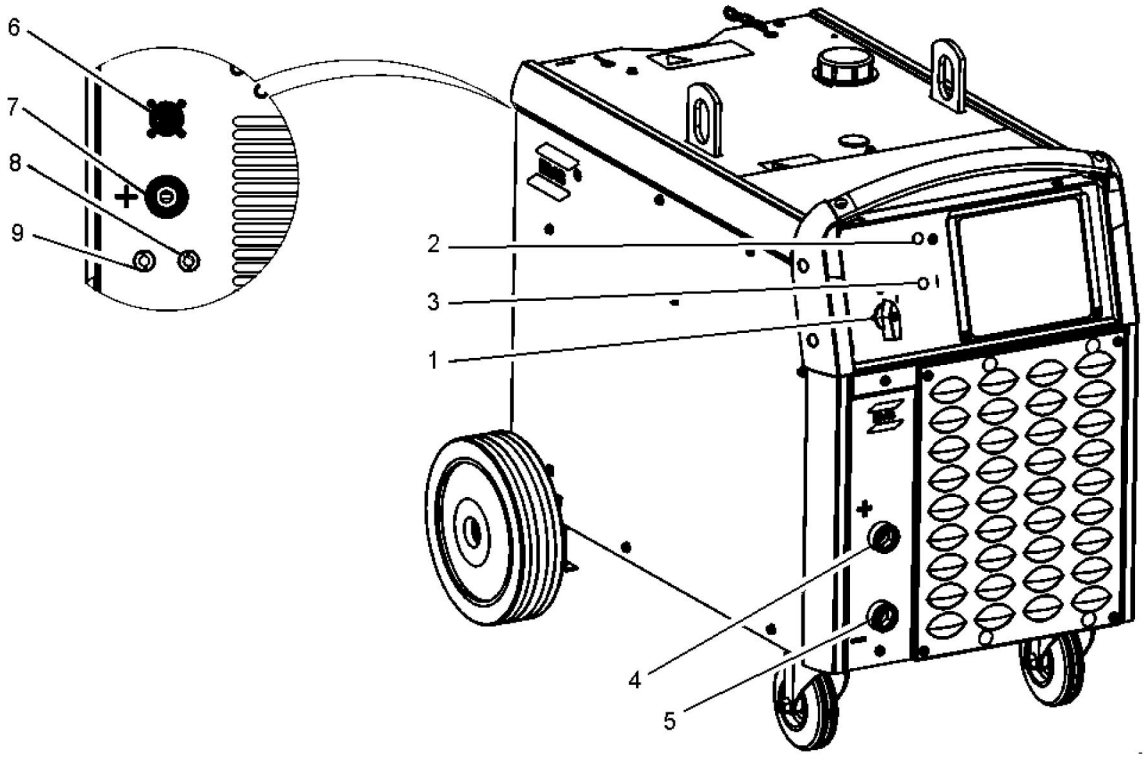






 © ESAB AB 2013

7.1 Appareils de commande et connexions



1. Interrupteur d'alimentation secteur
2. Voyant, alimentation activée
3. Voyant, surchauffe/erreur
4. Branchement pour câble de courant pour soudage (+)
5. Branchement pour câble de courant pour soudage (-)
6. Prise pour câble de contrôle (à partir du/vers le dévidoir)
7. Branchement pour câble de courant pour soudage (+)
8. Raccordement BLEU pour l'eau de refroidissement vers le dévidoir
9. Raccordement ROUGE pour l'eau de refroidissement à partir du dévidoir

7.2 Protection anti-surchauffe

Le générateur comporte un déclencheur de surchauffe. Il est actionné lorsque la température interne est trop élevée. Il coupe le courant de soudage et le voyant orange à l'avant de l'unité s'allume. Puis il reprend automatiquement son état initial lorsque la température a chuté et le voyant s'éteint.

7.3 Raccordement pour eau

Le dévidoir comporte un capteur ELP, ESAB Logic Pump, qui détecte si les flexibles d'eau de la torche de soudage sont raccordés. Lorsqu'une torche de soudage refroidie à l'eau est raccordée, la pompe à eau démarre.

Pour raccorder les flexibles d'eau de refroidissement à l'entrée et à la sortie du dévidoir, l'interrupteur d'alimentation principale du Mig doit être à la position OFF (éteint).

Remarque : Si vous utilisez une torche refroidie à l'eau et que la pompe est inactive, cela pourrait endommager la torche. Par conséquent, il n'est pas recommandé d'utiliser un dévidoir qui n'est pas équipé du système ELP.

 © ESAB AB 2013

7.4 Protection contre les fuites d'eau

La protection contre les fuites d'eau coupe le courant de soudage en cas de fuite de liquide de refroidissement et un voyant orange à l'avant du générateur s'allume.

La protection contre les fuites d'eau est un accessoire, voir le chapitre « ACCESSOIRES ».

 © ESAB AB 2013

8 ENTRETIEN

REMARQUE !
Un entretien régulier garantit la sécurité et la fiabilité du matériel.

Seuls des électriciens spécialisés (personnel agréé) sont habilités à démonter les plaques de sécurité, effectuer les travaux d'entretien, de maintenance et de réparation des équipements de soudage.

PRUDENCE!
Toute promesse de garantie de la part du fournisseur cesse d'être applicable si le client tente la moindre action pour réparer lui-même un défaut du produit durant la période de garantie.

8.1 Contrôle et nettoyage

Vérifier régulièrement l'état de propreté du générateur.

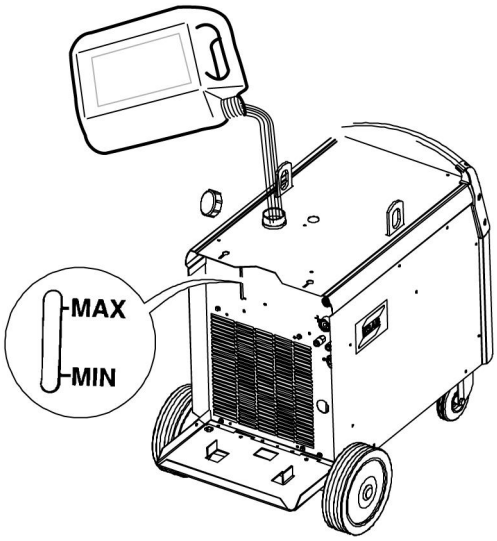
Le générateur doit être nettoyé régulièrement à l'air comprimé sec à pression réduite. Il doit être nettoyé plus fréquemment s'il est utilisé dans des endroits sales, voir le chapitre « ENTRETIEN ».

Lorsque les entrées et sorties d'air sont bloquées ou bouchées, l'équipement peut surchauffer. Afin de remédier à la situation, vous pourriez utiliser un filtre à air.

Le filtre à air est un accessoire, voir le chapitre « ACCESSOIRES ».

8.2 Remplissage du liquide de refroidissement

On recommande d'utiliser le liquide de refroidissement prêt à l'emploi ESAB, voir le chapitre « ACCESSOIRES ».



 © ESAB AB 2013

9 DÉPANNAGE

Avant de demander l'intervention d'un technicien de maintenance agréé, effectuer les vérifications et inspections détaillées ci-dessous.

Type d’erreur	Actions
Absence d'arc	• Vérifier que l’alimentation secteur est sous tension. • Vérifier le branchement du câble d'alimentation en courant de soudage et du câble de retour. • Vérifier le réglage de la tension.
Le courant de soudage est coupé au milieu de l'opération	• Vérifier si le déclencheur de surchauffe n'a pas été actionné (indiqué par le voyant orange à l'avant du générateur) • Vérifier les fusibles de l’alimentation secteur.
Le déclencheur de surchauffe est actionné fréquemment	• Vérifier si les filtres à air ne sont pas obstrués. • Vérifier que la puissance nominale du générateur n’est pas dépassée (c.à.d. que l’appareil n’est pas en surcharge).
Soudage médiocre.	• Vérifier le branchement du câble d'alimentation en courant de soudage et du câble de retour. • Vérifier le réglage de la tension. • Vérifier si les fils de soudage utilisés sont appropriés • Vérifier les fusibles de l’alimentation secteur.

 © ESAB AB 2013

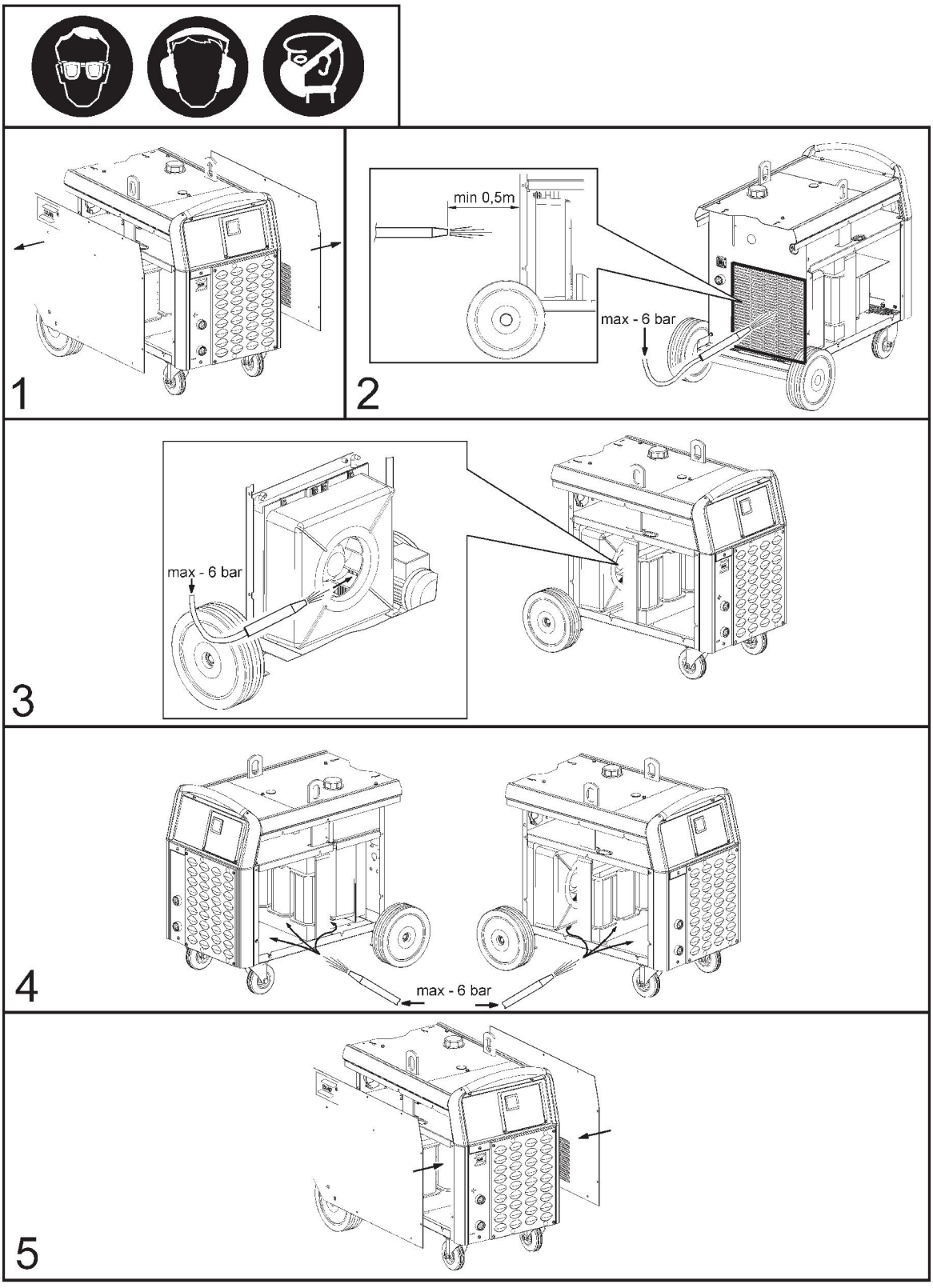
10 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé ESAB agréé. Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

Lors des commandes de pièces de rechange, mentionner le numéro et la désignation, comme illustré. Toujours renseigner la série ou le numéro de série de l'unité sur laquelle l'élément doit être installé. Le numéro de série est gravé sur la plaque signalétique.

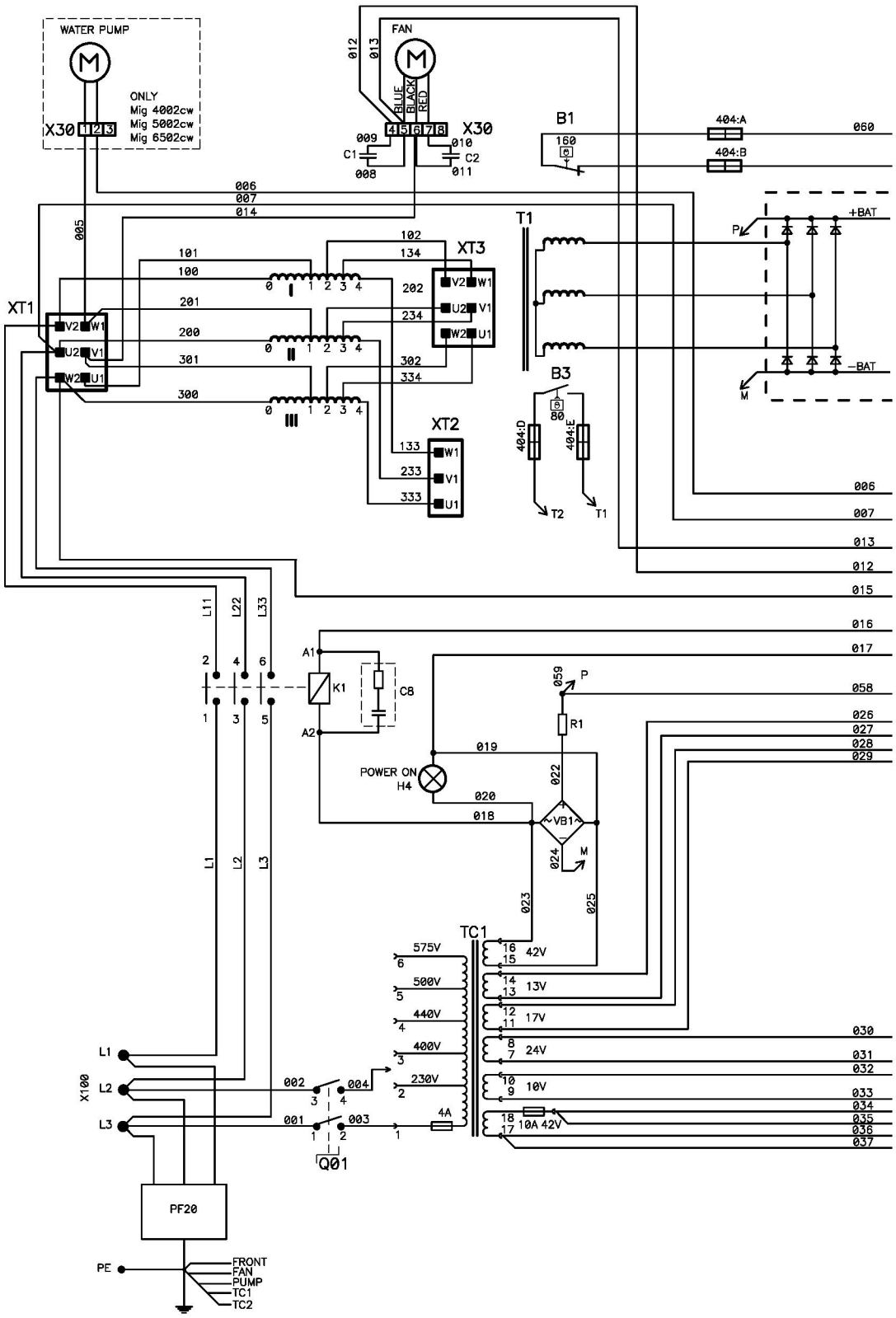
© ESAB AB 2013

NETTOYAGE

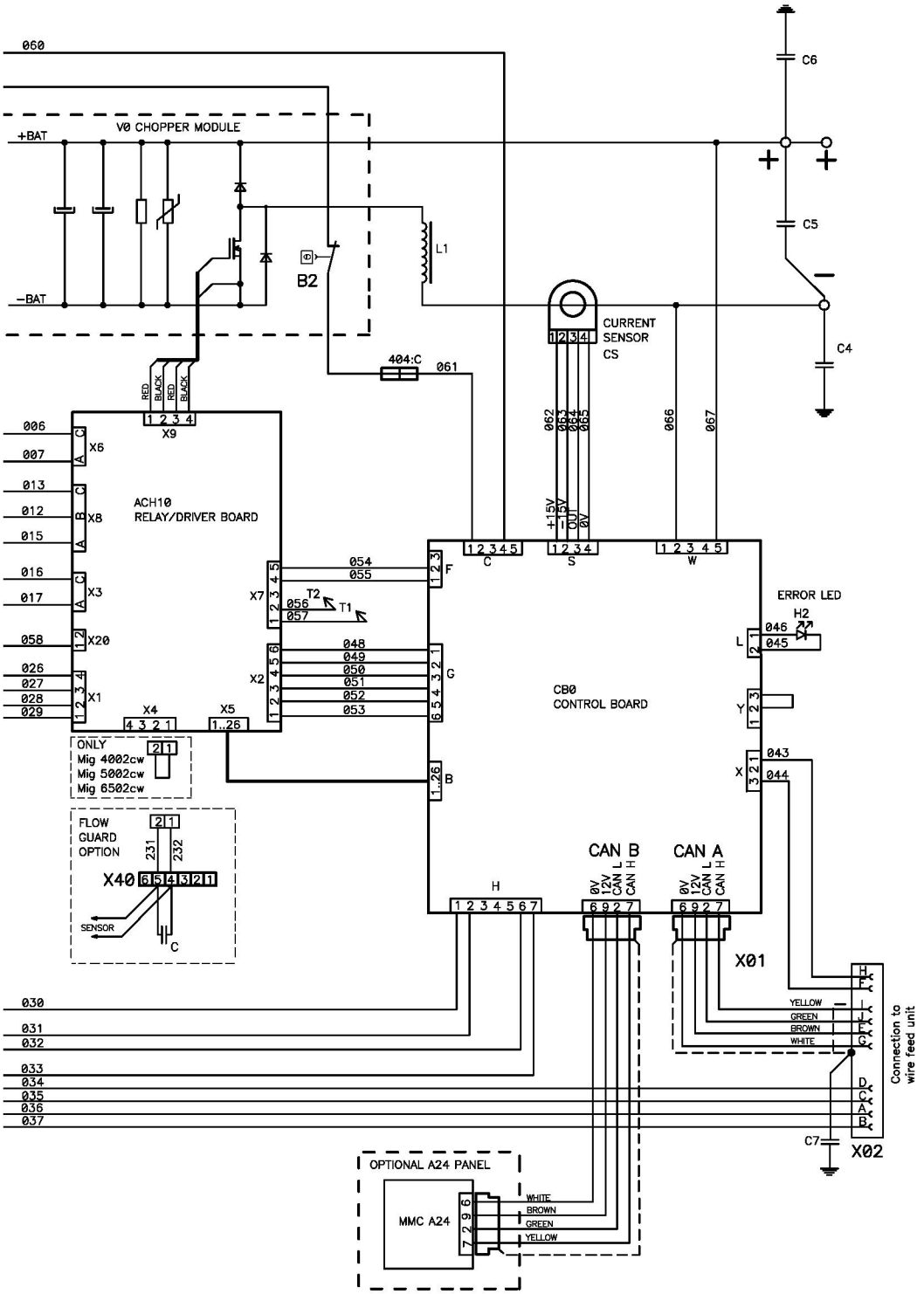


 © ESAB AB 2013

DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

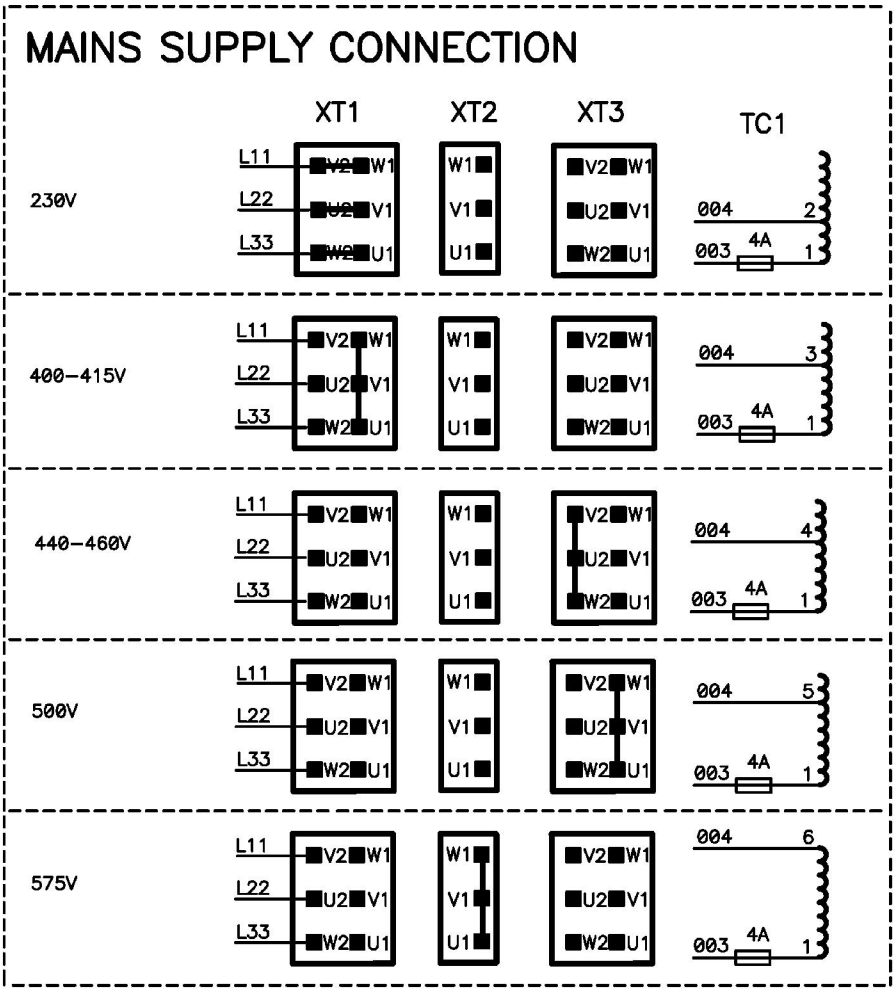


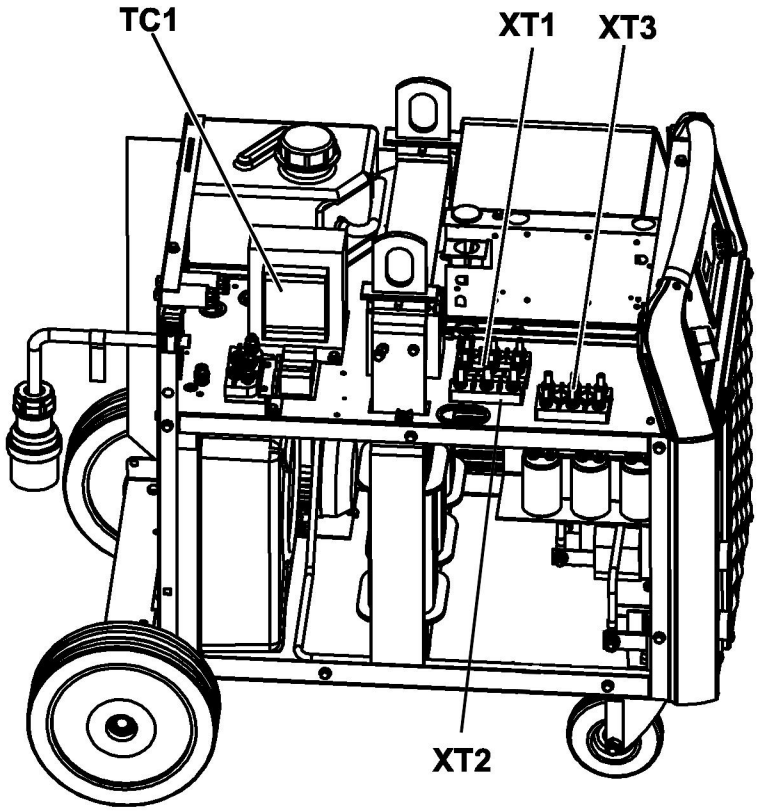
 © ESAB AB 2013


060
C6
V0 CHOPPER MODULE
+BAT
–BAT
B2
L1
C5
C4
CURRENT SENSOR CS
404:C
061
RED
BLACK
RED
BLACK
X9
062
063
064
065
066
067
+15V
–15V
OUT
0V
006
007
013
012
015
016
017
058
026
027
028
029
X6
X8
X3
X20
X1
ACH10
RELAY/DRIVER BOARD
X4
X5
1..26
X7
X2
T2
T1
056
057
054
055
048
049
050
051
052
053
F
G
B
C
S
W
CB0
CONTROL BOARD
ERROR LED
H2
046
045
043
044
ONLY
Mig 4002cw
Mig 5002cw
Mig 6502cw
FLOW
GUARD
OPTION
231
232
X40
SENSOR
CAN B
CAN A
0V
12V
CAN L
CAN H
H
X01
YELLOW
GREEN
BROWN
WHITE
Connection to wire feed unit
030
031
032
033
034
035
036
037
C7
X02
OPTIONAL A24 PANEL
MMC A24
WHITE
BROWN
GREEN
YELLOW

 © ESAB AB 2013

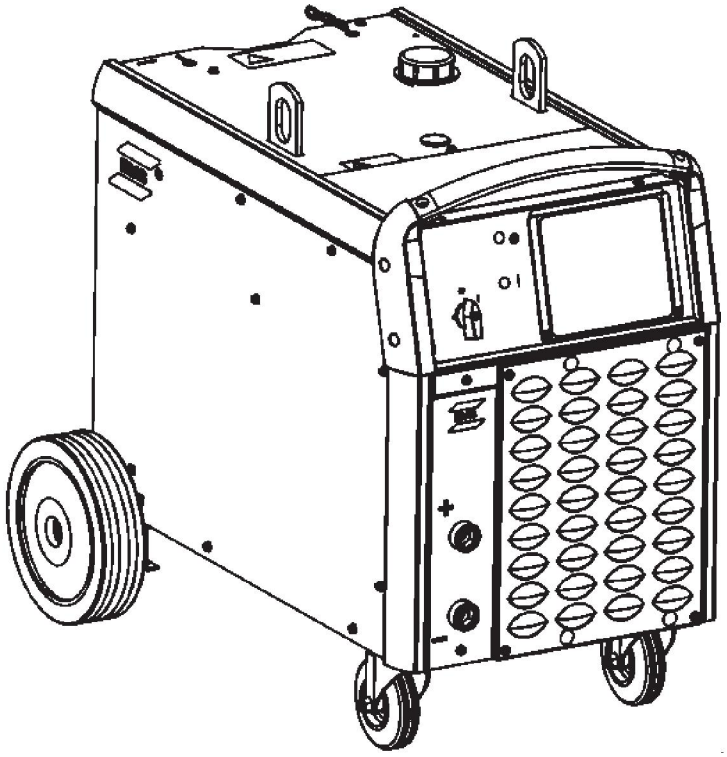
INSTRUCTIONS DE CONNEXION





 © ESAB AB 2013

RÉFÉRENCES POUR COMMANDE

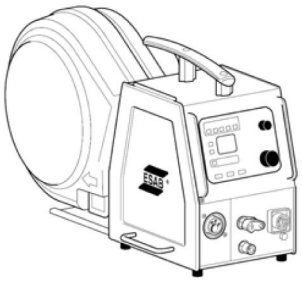
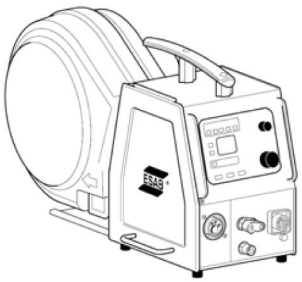
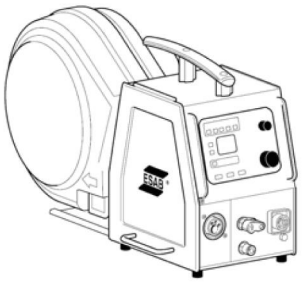
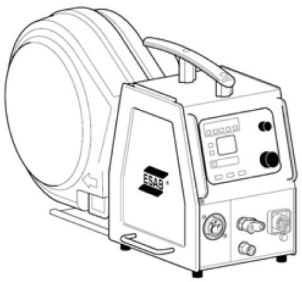


Ordering no.	Denomination	Type
0349 311 780	Origo™ Mig 4002c	230 V - 575 V, 3~50Hz, 3~60Hz
0349 311 810	Origo™Mig 5002c	230 V - 575 V, 3~50Hz, 3~60Hz
0349 311 820	Origo™ Mig 5002cw	230V - 575V, 3~50Hz, 3~60Hz; with water cooler
0349 312 740	Origo™Mig 6502c	230 V - 575 V, 3~50Hz, 3~60Hz
0349 300 544	Spare parts list	

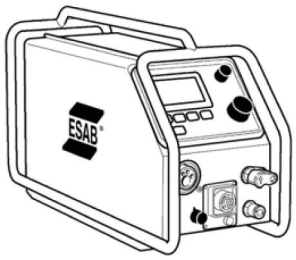
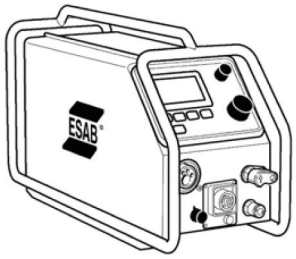
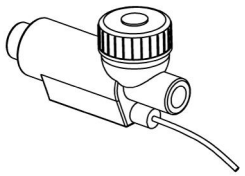
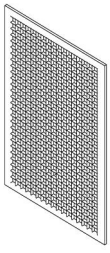
Technical documentation is available on the Internet at **www.esab.com**

 © ESAB AB 2013

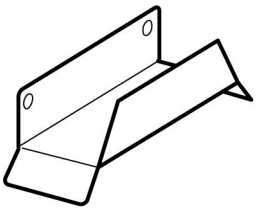
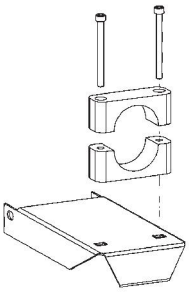
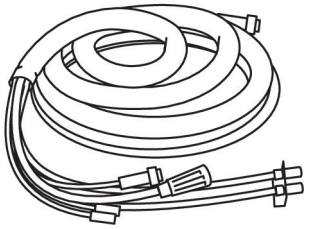
ACCESSOIRES

Wire feed unit with control panel MA23		
0460 526 887 0460 526 897 0460 526 987 0460 526 997	Feed 3004 Feed 3004, with water Feed 4804 Feed 4804 with water	
Wire feed unit with control panel MA24		
0460 526 889 0460 526 899 0460 526 989 0460 526 999	Feed 3004 Feed 3004 W, with water Feed 4804 Feed 4804 W, with water	
Wire feed unit with control panel U6		
0460 526 886 0460 526 896 0460 526 986 0460 526 996	Feed 3004 Feed 3004 W, with water Feed 4804 Feed 4804 W, with water	
Wire feed unit without control panel, for U8$_2$		
0460 526 881 0460 526 891 0460 526 981 0460 526 991	Feed 3004 Feed 3004 W, with water Feed 4804 Feed 4804 W, with water	
Control panel U8$_2$		
0460 820 880 0460 820 881	Control panel U8$_2$ Control panel U8$_2$ Plus	

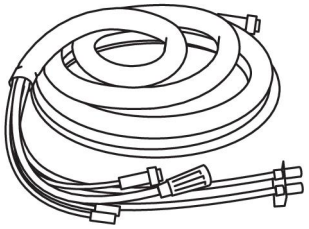
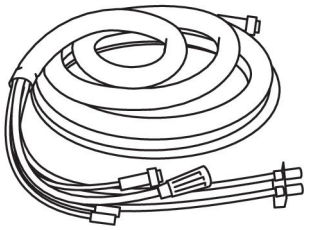
 © ESAB AB 2013

Wire feed unit with control panel MA23		
0459 906 887 0459 906 897	YardFeed 2000 YardFeed 2000 with water	
Wire feed unit with control panel U6		
0459 906 886 0459 906 896	YardFeed 2000 YardFeed 2000 with water	
0349 313 055	A24 Control panel kit	
0349 302 251	Water flow guard	
0349 483 296	Coolant ready mixed (5l)	
0349 302 252	Filter	

 © ESAB AB 2013

0349 303 362	Holder for welding torch and cables	
0349 311 512	Adapter (12 pole to 10 pole)	
0349 311 700	Strain relief	
Connection set for 400 A power sources, 50mm^2		
0459 528 562	Connection set 10 m	
0459 528 563	Connection set 15 m	
0459 528 564	Connection set 25 m	
0459 528 565	Connection set 35 m	
0459 528 566	Connection set 50 m	
0459 528 572	Connection set 10 m, water	
0459 528 573	Connection set 15 m, water	
0459 528 574	Connection set 25 m, water	
0459 528 575	Connection set 35 m, water	
0459 528 576	Connection set 50 m, water	

 © ESAB AB 2013

Connection set for 500 A power sources, 70mm^2		
0459 528 780	Connection set 1.7 m	
0459 528 781	Connection set 5 m	
0459 528 782	Connection set 10 m	
0459 528 783	Connection set 15 m	
0459 528 784	Connection set 25 m	
0459 528 785	Connection set 35 m	
0459 528 790	Connection set 1.7 m, water	
0459 528 791	Connection set 5 m, water	
0459 528 792	Connection set 10 m, water	
0459 528 793	Connection set 15 m, water	
0459 528 794	Connection set 25 m, water	
0459 528 795	Connection set 35 m, water	
Connection set for 650 A power sources, 95mm^2		
0459 528 980	Connection set 1.7 m	
0459 528 990	Connection set 1.7 m, water	
0459 528 991	Connection set 5 m, water	
0459 528 992	Connection set 10 m, water	
0459 528 993	Connection set 15 m, water	
0459 528 994	Connection set 25 m, water	

 © ESAB AB 2013

ESAB Welding & Cutting Products, Florence, SC Welding Equipment
COMMUNICATION GUIDE - CUSTOMER SERVICES

A CUSTOMER SERVICE QUESTIONS:
Telephone: (800) 362-7080 / Fax: (800) 634-7548 **Hours: 8.00 AM to 7:00 PM EST**
Order Entry Product Availability Pricing Order Information Returns

B ENGINEERING SERVICE:
Telephone: (834) 664-4416 / Fax: (800) 446-5693 **Hours: 7.30 AM to 5:00 PM EST**
Warranty Returns Authorized Repair Stations Welding Equipment Troubleshooting

C TECHNICAL SERVICE:
Telephone: (800) ESAB-123 / Fax: (843) 664-4452 **Hours: 8.00 AM to 5:00 PM EST**
Part Numbers Technical Applications Specifications Equipment Recommendations

D LITERATURE REQUESTS:
Telephone: (843) 664-5562 / Fax: (843) 664-5548 **Hours: 7.30 AM to 4:00 PM EST**

E WELDING EQUIPMENT REPAIRS:
Telephone: (843) 664-4487 / Fax: (843) 664-5557 **Hours: 7.30 AM to 3:30 PM EST**
Repair Estimates Repair Status

F WELDING EQUIPMENT TRAINING:
Telephone: (843) 664-4428 / Fax: (843) 679-5864 **Hours: 7.30 AM to 4:00 PM EST**
Training School Information and Registrations

G WELDING PROCESS ASSISTANCE:
Telephone: (800) ESAB-123 / Fax: **Hours: 7.30 AM to 4:00 PM EST**

H TECHNICAL ASST. CONSUMABLES:
Telephone: (800) 933-7070 / Fax: **Hours: 7.30 AM to 5:00 PM EST**

IF YOU DO NOT KNOW WHOM TO CALL

Telephone: (800) ESAB-123
Fax: (843) 664-4452
Hours: 7:30 AM to 5:00 PM EST

or

visit us on the web at http://www.esabna.com
The ESAB web site offers:
Comprehensive Product Information
Material Safety Data Sheets
Warranty Registration
Instruction Literature Download Library
Distributor Locator
Global Company Information
Press Releases
Customer Feedback & Support

ESAB Welding & Cutting Products
PO BOX 100545, Florence SC 29501-0545

© ESAB AB 2013